業務実績報告書

提出日 2020年 1月 20日

- 1. 職名・氏名 教授・水谷 哲也
- 2. 学位 学位 博士 (医学)、専門分野 内分泌学、授与機関 群馬大学、授与年月 1999年3月
- 3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 解剖生理学 I (2 単位) 1 年生 (2019 年度)

②内容・ねらい(自由記述)

人体の基本的な全体像および人体における体液と血液、消化器系、呼吸器系、循環器系、腎・ 尿路系の基本的構造とそれらがはたらくしくみについて学び、専門看護領域や病気の発症機構 を理解する上で必要な基礎知識を習得する。さらに、人体の精巧で巧妙なしくみを理解し、そ の知識を将来活用できるようにすることがねらいである。

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)
- ・教科書と配布プリントを用いて、学生全員が必要事項を理解出来るよう解説した。特に重要な内容は繰り返し説明し、理解度を高めるようにした。
- ・重要事項が明確になるよう、プリントへ記述できるように作製した。
- ・講義ごとに理解度を確認するよう小テストを行った。
- ・小テストには学生の意見や質問を記入する欄を設け、個別の対応や意見のフィードバックを行った。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 解剖生理学 II (2 単位) 1 年生 (2019 年度)

②内容・ねらい(自由記述)

人体を構成する細胞、組織、骨、筋肉、神経系、感覚器系、内分泌系、生殖器系の基本的構造とそれらがはたらくしくみについて学び、専門看護領域や病気の発症機構を理解する上で必要な基礎知識を習得する。さらに、人体の精巧で巧妙なしくみを理解し、その知識を将来活用できるようにすることがねらいである。

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)
- ・教科書と配布プリントを用いて、学生全員が必要事項を理解出来るよう解説した。特に重要な内容は繰り返し説明し、理解度を高めるようにした。
- ・重要事項が明確になるよう、プリントへ記述できるように作製した。
- ・講義ごとに理解度を確認するよう小テストを行った。
- ・小テストには学生の意見や質問を記入する欄を設け、個別の対応や意見のフィードバックを行った。
- ・福井大学医学部の人体解剖学実習見学に学生を参加させ、教科書だけでは分からない臓器の立体的な解剖学的理解を高め、生命の尊厳や倫理観を養った。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

卒業研究 (4 単位) 4 年生 (2019 年度)

②内容・ねらい(自由記述)

遺伝子発現に関する研究ついて、公共データベースを用いた網羅的な解析や基礎実験による発現解析を行い、その成果を論文にまとめる。この過程で科学的思考力や論理的思考力を養い実験技術や情報技術を習得する。さらに、人体の精巧で巧妙なしくみを理解しリサーチマインドを育むことがねらいである。

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)
- ・主体的に取り組めるよう、研究内容や進め方について話し合いを重ねながら進めた。
- ・基礎科学研究に取り組むことで、研究遂行、研究発表および論文作成に関する基本的な考え方が身につくようにしている。

(2)非常勤講師担当科目

①担当科目名(単位数) 開講学校名

女性生殖機能 福井大学医学部医学科 3 年生 (2019 年度)

②内容・ねらい (自由記述)

月経周期とその調節メカニズムおよび調節にかかわるホルモンの構造と機能について基礎的 理解を深めた。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述)

スライドと配布資料を用いて講義を行った。教科書的な基本から近年明らかになってきた内容も含め、将来臨床に不可欠な基礎的内容を分かりやすく解説した。

④本学における業務との関連性 (自由記述)

福井大学で行っている女性生殖機能に関する教育を、本学看護学科の解剖生理学の教育にも 取り入れている。

①担当科目名(単位数) 開講学校名

生体物質の代謝 福井大学医学部医学科2年生 (2019年度)

②内容・ねらい (自由記述)

糖・脂質代謝と糖尿病について、統合的に理解することを目的としている。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述)

スライドと配布資料を用いて講義を行った。糖・脂質代謝の全体像を説明し、空腹時(飢餓)、食後(過食時)における代謝が理解出来るよう解説した。さらに、糖尿病に関わる細胞内情報 伝達に関する内容も取り入れた独自の内容を説明し、糖尿病の発症機序や治療に関することが 理解出来るよう講義を行った。

④本学における業務との関連性 (自由記述)

福井大学で行っている生体物質の代謝に関する教育を、本学看護学科の解剖生理学の教育に も取り入れている。

(3)その他の教育活動

内容

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

①論文

- Angiotensin II promotes pulmonary metastasis of melanoma through the activation of adhesion molecules in vascular endothelial cells. Ishikane, S., Hosoda, H., Nojiri, T., Tokudome, T., <u>Mizutani, T.</u>, Miura, K., Akitake, Y., Kimura, T., Imamichi, Y., Kawabe, S., Toyohira, Y., Yanagihara, N., Takahashi-Yanaga, F., Miyazato, M., Miyamoto, K., Kangawa, K. *Biochem Pharmacol* 154: 136-147 (2018)
- 2. Luteinizing Hormone Facilitates Antral Follicular Maturation and Survival via Thecal Paracrine Signaling in Cattle. Hattori, K., Orisaka, M., Fukuda, S., Tajima, K., Yamazaki, Y., Mizutani, T., Yoshida, Y. *Endocrinology* 159: 2337-2347 (2018)
- 3. Development of a novel and rapid measurement system for growth differentiation factor-15, progranulin, and osteopontin in uterine sarcoma. Maeno, M., <u>Mizutani, T.</u>, Tsuyoshi, H., Yamada, S., Ishikane, S., Kawabe, S., Nishimura, K., Yamada, M., Miyamoto, K., Yoshida, Y. *Endocr J* [Epub ahead of print] (2019) (責任著者)

②著書

③学会報告等

(タイトル、報告学会(大会)名(開催年月日)、共同報告者の有無(共同報告の場合は主たる 担当箇所))

招待講演・教育講演

- 1. 遺伝子発現を介したステロイドホルモン合成の制御機構の解明. 第 34 回内分泌・代謝学 サマーセミナー. 水谷 哲也, 2016, 7, 久山.
- 2. Transcriptional regulation of genes related to steroidogenesis in the ovary. International Symposium of Reproduction and Metabolism. <u>Mizutani T</u>, 2016, 10, Taipei, Taiwan.
- 3. 遺伝子発現を介したステロイドホルモン産生調節メカニズム. 第 90 回日本内分泌学会学 術総会. 水谷 哲也, 2017, 4, 京都.

一般演題

- 1. アンギオテンシン II による血管内皮細胞を介した血行性癌転移増悪機構の解明 第89回日本内分泌学会学術総会. 石兼 真, 細田 洋司,野尻 崇,徳留 健,水谷 哲也,河邉 真也,今道 力敬,豊平 由美子,柳原 延章,宮里 幹也,宮本 薫,寒川 賢治,2016,4,京都.
- 2. 子宮肉腫の鑑別のための新規高感度診断システムの開発. 生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017). 水谷 哲也, 前野 光生, 山田 雅己, 西村 研吾, 2017, 12, 神戸.
- 3. Development of new rapid diagnostic system for differential diagnosis of uterine sarcoma. 日本化学会第 98 春季年会. Sawamura H, Maeno M, Yamada M, <u>Mizutani T</u>, Nishimura K, 2018, 3, 船橋.
- 4. Hippo pathway による卵巣顆粒膜細胞におけるステロイド代謝酵素の発現調節. 第 23 回日本生殖内分泌学会学術集会. 水谷 哲也, 河邊 真也, 折坂 誠, 森近 梨里子, 山田雅己, 吉田 好雄, 宮本 薫, 2018, 12, 福岡.
- 5. シグナル伝達系 Hippo pathway によるステロイド代謝酵素の発現調節. 第 92 回日本内分 泌学会学術集会. 水谷 哲也, 河邊 真也, 折坂 誠, 森近 梨里子, 山田 雅己, 吉田 好雄, 宮本 薫, 2019, 5, 仙台.
- 6. 子宮肉腫と子宮筋腫を鑑別するバイオマーカーの同定と新たな測定法の開発. 第 8 回婦人 科がんバイオマーカー研究会. 水谷 哲也, 前野 光生, 津吉 秀昭, 山田 しず佳, 西村 研吾, 吉田 好雄, 2020, 2, 横浜 (予定)
- 7. 子宮肉腫と子宮筋腫を鑑別する新たな因子 GDF15, progranulin, osteopontin. 第3回日本 サルコーマ治療研究学会. 水谷 哲也, 前野 光生, 津吉 秀昭, 山田 しず佳, 西村 研 吾, 吉田 好雄, 2020, 2, 大阪 (予定)

④その他の公表実績

(2)学会活動等

学会でのコメンテーター、司会活動 (担当報告名、担当学会(大会)名(開催年月日))

1. <u>水谷 哲也</u>, 宮塚 健, 座長 「若手研究奨励賞審査講演 5」第 92 回日本内分泌学会学術集会. 2019, 5, 仙台.

学会での役職など (学会名)

- ・日本生殖内分泌学会評議員(2008年~)
- ・日本内分泌学会評議員(2012年~)
- ・日本内分泌学会若手研究奨励賞評価委員(2018年~)
- ・日本ホルモンステーション評議員(2016年~)
- ・北信越畜産学会福井県分会理事(2019年~)

学会・分科会の開催運営 (担当学会(大会)名 (開催年月日)、開催場所)

(3)研究会活動等

- ①その他の研究活動参加 (参加研究会名、調査活動名 (期間))
- ②その活動による成果

(4)外部資金·競争的資金獲得実績

科学研究費補助金

- ・基盤研究(C)(代表) 2016~2018 年度 新たなシグナル伝達系 Hippo 経路による卵巣機能調節メカニズムの解明.
- ・基盤研究(B)(分担) 2018~2020年度

Radiogenomics 法を用いた新規子宮肉腫治療バイオマーカーと治療法の開発.

・基盤研究 (C) (代表) 2019~2022 年度 卵胞の成熟と絨毛細胞分化を制御する新たな共通因子 Hippo 経路の分子機構の解明.

その他

- ・成育医療研究開発費 (分担) 2016 年度 成育疾患に対する再生医療に関する研究.
 - (分担研究課題:ステロイドホルモン産生細胞を用いた再生医療への取組)
- ・北陸地区国立大学学術研究連携支援 学術研究連携支援 (共同代表) 2016 年度 インドール化合物の放射線防御機構解明.
- ・地域産学官連携科学技術振興事業 (代表) 2016 年度 生理活性ペプチドを用いる新たながん診断・治療戦略の確立.

学内

・戦略的課題研究推進支援(代表)2019年度 新たな不妊治療法の開発に向けた基礎的研究.

(5)特許出願

名称:全血液検体を用いる子宮肉腫診断のための迅速測定法

発明者:山田 雅己、水谷 哲也、吉田 好雄、前野 光生、西村 研吾

権利者:同上 種類:特許

番号:2017-148278 出願年:2017年 国内外の別: 国内

名称:尿検体を用いる子宮肉腫診断のための迅速測定法

発明者:山田 雅己、水谷 哲也、吉田 好雄、前野 光生、西村 研吾

権利者:同上 種類:特許

番号: 2017-148285 出願年: 2017年 国内外の別: 国内

5. 地域·社会貢献

(1)学外団体

- ①国・地方公共団体等の委員会・審議会 (それぞれの名称、業務内容、担当期間) 福井県畜産技術業績発表会助言指導者 (2019 年度)
- ②国・地方公共団体等の調査受託等 (それぞれの名称、業務内容、活動期間)
- ③ (公益性の強い) NPO·NGO 法人への参加 (それぞれの名称と活動内容、活動期間)
- ④ (兼業規程で業務と見なされる範囲内での)企業等での活動 (企業名、活動内容、活動期間)
- ⑤大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等 (事業名称及び主催・共催者名、活動内容、活動期間)
- ⑥その他 (名称、活動場所、活動期間)
- ・福井大学客員教授(産科婦人科学)(2019年~)

(2)大学が主体となっている地域貢献活動等

- ①公開講座・オープンカレッジの開講 (タイトル名、開催場所、開催日時)
- ②社会人・高校生向けの講座 (タイトル名、開催場所、開催日時)
- ③その他 (名称、活動場所、活動期間)
- (3)その他(個人の資格で参加している社会活動等)

(活動内容、主たる活動場所、活動期間)

6. 大学の管理・運営

(1)役職(副学長、部局長、学科長)

(職名、期間)

(2)委員会・チーム活動

(名称、期間)

- · 実験動物委員会 委員 (委員長) (2019)
- ・遺伝子組み換え実験安全委員会 委員 (2019)
- · 病原微生物実験委員会 委員 (2019)
- · 毒劇物管理部会 委員 (2019)
- ・学科カリキュラム検討委員会 委員 (2019)

(3)学内行事への参加

(行事名、参加日時)

· 入試関連業務

(4)その他、自発的活動など

(活動名、活動内容、活動期間)